

Úlohy okresného kola kategórie Z5 (maďarská verzia)

1. Apa a nagybáccsal sakkozott. Aki megnyerte a sakkpartit, az 8 eurót kapott az ellenféltől, döntetlen esetén nem fizetett senki semmit. A nagybácsi négyszer nyert, öt döntetlen volt, és apa végül 24 eurót nyert. Hány sakkpartit játszott le apa a nagybáccsal?
2. Mókuska a következőképpen fogyasztott a mogyoró raktárkészletéből:
  - Diétás napon egy mogyorót evett,
  - Közönséges napon két mogyoróval többet evett, mint diétás napon.Bizonyos 19 egymást követő napon váltogatta a diétás és a közönséges napokat (egyesével). Állapítsátok meg, hogy legalább hány és legfeljebb hány mogyorót ehetett meg mókuska ez alatt a 19 nap alatt.
3. Emma  $|AB| = 3$  cm és  $|BC| = 4$  cm oldalú  $ABC$  háromszöget szeretne szerkeszteni. Továbbá meg szeretné szerkeszteni az összes olyan kört, amelyek középpontja a háromszög valamelyik csúcsában van és áthalad egy másik csúcson. Milyen hosszú legyen az  $AC$  oldal, hogy pontosan öt ilyen kör létezzen?

A Z5 kategória járási fordulójára

2017. január 24-én (kedden)

délelőtt kell sort keríteni úgy, hogy legkésőbb 10 órakor kezdődjön és a versenyzőknek a feladatok megoldására 2 óra álljon a rendelkezésükre. A versenyző mindegyik feladatért 6 pontot szerezhethet. Sikeres megoldónak nyilvánul az a versenyző, aki 9 vagy több pontot szerez. A verseny folyamán tilos a számológépek és egyéb más elektronikus segédeszközök, valamint bármilyen írásos jegyzetek használata. Ezeket a feltételeket a verseny kezdete előtt kell a versenyzők tudomására hozni.

A feladatok megoldásai a verseny napján 12 órától megtekinthetők lesznek a következő weboldalon: [www.olympiady.sk](http://www.olympiady.sk) és [skmo.sk](http://skmo.sk).

Kérjük a tanárokat, hogy a második forduló eredménylistáját az MO kerületi bizottságának elnökéhez juttassák el.

---

Slovenská komisia MO, KMANM FMFI UK, Mlynská dolina, 842 48 Bratislava

Autori: Svetlana Bednářová, Alžbeta Bohiniková, L. Dedková, Monika Dillingerová, L. Hozová, Veronika Hucíková, Katarína Jasenčáková, M. Krejčová, M. Mach, Erika Novotná, K. Pazourek, M. Petrová, E. Semerádová, Miroslava Smitková, L. Šimůnek, M. Volfová, V. Žádník

Recenzenti: Alžbeta Bohiniková, Svetlana Bednářová, Monika Dillingerová, Veronika Hucíková, Katarína Jasenčáková, Miroslava Smitková, Erika Novotná, Peter Novotný

Preklad: Vojtech Bálint, Mária Kmeťová

Redakčná úprava: Peter Novotný

Vydal: IUVENTA – Slovenský inštitút mládeže, Bratislava 2017